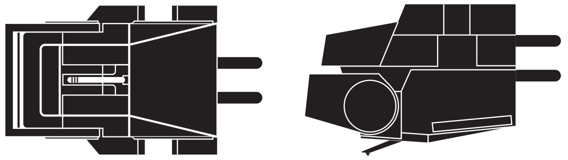
取扱説明書

audio-technica

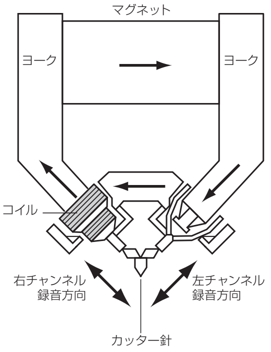
お買い上げありがとうございます。ご使用の前にこの説明書を必ずお読みください。
また保証書と一緒にいつでもすぐ読める場所に保管しておいてください。

VM型（デュアルマグネット）ステレオカートリッジ
AT150MLX

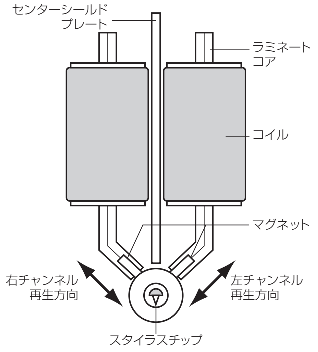


特　長

●VM型デュアルマグネットシステムと高性能パラトロイダル発電系
オーディオテクニカのVM型ステレオカートリッジは、ほかに類を見ない構造です。2本のマグネット振動子をV字状に配置して振動系の性能を高め、レコードに音溝を刻み込んだカッターヘッドと相似で理想的な動作を実現しました。これに加えてAT100シリーズでは、コアの継ぎ目がなく磁気損失が極めて少ないパラトロイダル発電系を本体に採用し、高い発電効率を得ています。また、2枚のコアを積層することで高域特性もいっそう改善されています。左右の発電系をセンターシールドプレートでセパレートして、電気的なクロストークを減らしたこともAT100シリーズの特長です。このように振動系と発電系両面からカートリッジの伝送性能を高めたVM型AT100シリーズは、世界中で絶賛されて記録的なロングセラー商品となっています。



カッターヘッドの基本構造図



AT150MLX基本構造図

●コイルにPCOCC材を採用
リファインされたピュア伝送をお楽しみいただけます。

PCOCC

PCOCC＝Pure Copper by Ohno Continuous Casting process
（単結晶状高純度無酸素銅）

●高性能で長寿命、特殊研磨のMLスタイラス
MLはマイクロリニア。特殊研磨の線接触スタイラスです。曲率半径が小さいため、丸針や楕円針よりも高域特性にすぐれ、しかも低歪率。レコード内周でものびやかな高域を再現してくれます。また、磨滅寸前まで接触形状が変わらないのも特長のひとつ。寿命が大幅に伸びています。

●不要な運動を抑えるマグネモールド
マグネットを固定するマグネモールドは高強度、高剛性化のためにチタン酸カリウムを配合した硬質合成樹脂材を採用しています。
これにより不要な運動を抑えています。

●軽質量で高性能トレース、金蒸着ボロンカンチレバー
カンチレバーは軽質量で剛性にすぐれ、振動の伝播が速いボロン材。先端の細いテーパー状として実効質量を減らし、さらに金蒸着を施して鳴きを抑えています。

●2重ダンパーによって振動支点をより明確化
軽針圧で安定したトレースとリニアな周波数特性を得ています。

●剛体化設計に徹した強靭なボディ
ハウジングは精密で堅牢なアルミ合金。ノブに硬質合成樹脂を採用し、寄生共振を抑えた構造です。

●使いかたは一般的なMM型と同じです
すばらしく情報量ゆたかな音楽再生を気軽にお楽しみください。

安全上の注意

本製品は安全性に充分な配慮をして設計をしていますが、使いかたを誤ると事故が起こることがあります。事故を未然に防ぐために下記の内容を必ずお守りください。

⚠警告	この表示は「取り扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負う可能性があります」を意味しています。
⚠注意	この表示は「取り扱いを誤った場合、使用者が傷害を負う、または物的損害が発生する可能性があります」を意味しています。

⚠警告

●同梱のポリ袋は幼児の手の届く所や火のそばに置かない
事故や火災の原因になります。

●幼児の手の届く所に置かない
事故や故障の原因になります。

⚠注意

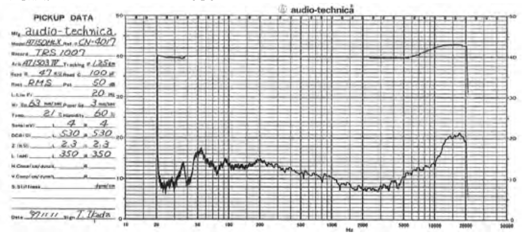
●紫外線（直射日光・蛍光灯）の当たる場所、暖房器具の近く、高温多湿やほこりの多い場所、乾燥している場所に置かない
故障や不具合の原因になります。

●振動系は指で触れない
故障の原因になります。

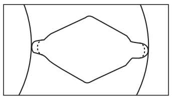
●分解や改造はしない
故障の原因になります。

●強い衝撃を与えない
故障の原因になります。

■周波数セパレーション特性

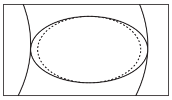


■スタイラスの摩擦による曲率半径の変化



マイクロリニア針

磨耗しても曲率半径が
変化しない。

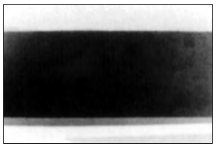


楕円針

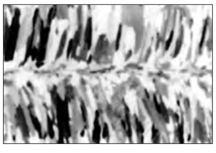
磨耗すると曲率半径が
大きくなる。

■結晶構造の縦断面比較
通常のタフピッチ銅は結晶が外側から内側へ成長するため、縦方向に無数の結晶粒界を生じます。PCOCCは単結晶に限りなく近づいているのがわかります。

結晶の形成方向⇒



PCOCC（純度99.997%）



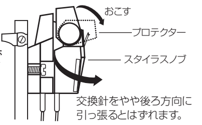
TPC（一般のタフピッチ銅）

種 類	PCOCC	OFC	TPC
純度(%)	99.997	99.995	99.95
比 重	8.942	8.927	8.75

使いかた

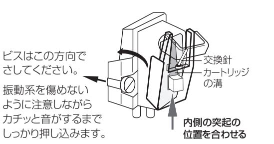
＊針部分は大変デリケートです。取り扱いには充分ご注意ください。
＊本製品をヘッドシェルに取り付けるなどの取り扱いの際は、針を取り外してから行ってください。

◆針交換のしかた



本製品の針交換はスタイラスノブを抜き差しするだけで簡単に行えます。

1. 振動系に手を触れたりしないようにプロテクターを起こしてください。
2. 取り付けは交換針の内側の突起をカートリッジの溝に合わせます。
   針の寿命は使用条件によって大幅に変化しますが、およそ1,000時間です。



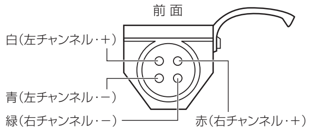
①ヘッドシェルに取り付けます。

振動系を痛めないように、交換針を取り外しておきます。ビスは、必ずカートリッジ側からシェルに向かって差し込み、仮締めをします。
※ シェルの天面側から長いビスを入れると、交換針が入らなくなることがあります。

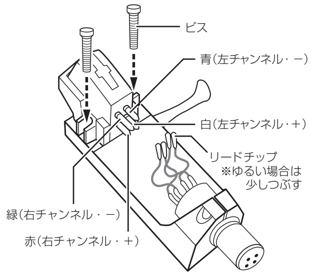
②出力端子の極性に注意してリードチップを接続します。

ユニバーサルアームのシェルリード線は、下図のように配列されています。カートリッジの出力端子へ、同じ色のリード線を接続します。リードチップがゆるいときは、少しつぶしてから行ってください。

※ 出力端子にはハンダなどの熱を絶対に加えないでください。



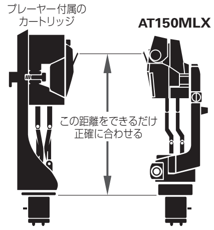
前から見たシェルリード線の配列
（ユニバーサルアームの場合）



③カートリッジの取り付け位置を正確に決めます。（オーバーハングの調整）

アームまたはプレーヤーシステムの説明書に従ってオーバーハングの調整をします。不明な場合は、プレーヤーに最初から付いていたカートリッジの針先位置に合わせてください。（右図）
※誤差が大きいと音質が劣化しますので、できるだけ±1mm以内に揃えてください。

＊調整後、ビスを左右均等になるように本締めします。



④針圧を調整します。

本製品の適正針圧は0.75～1.75gで、標準値は1.25gです。使用条件やお好みによって、適正値の範囲内で針圧を調整してご使用ください。

⑤アームの高さを調整します。

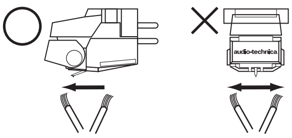
ヘッドシェルの底面とレコード面が横から見て平行になるように、高さを調整してください。アームの高さが適切でないと、カートリッジのボディがレコードに当たり、音質が劣化することがあります。
※接続する機器によっては、アームの高さを調整できない機器もあります。

⑥アンプとの接続を行います。

本製品は、損失の少ない高性能な“パラトロイダル発電系”によってコイルインピーダンスを低くしながら、4.0mV（1kHz、5cm/sec.）の高出力を維持しています。このため一般的なMM型と同様な取り扱いで、よりノイズの少ないクリアな音楽再生をお楽しみいただけます。アンプのPHONO（MM）端子へダイレクトに接続して使用してください。アンプにPHONO端子がない場合は、別売のフォノイコライザーを使用してください。推奨負荷抵抗/容量は47kΩ/100～200pFです。

⑦針先をいつもきれいにしておいてください。

針先にごみや汚れが付着した場合は、付属のブラシできれいにしておいてください。汚れがひどい場合は、スタイラスクリーナー(別売)をおすすめします。
根元から針先へ向かってブラシを動かしてクリーニングしてください。カートリッジをアームから外したときは忘れずにプロテクターを起こし、アンプなどの熱源から離して保管してください。



針先クリーニングのしかた
ブラシは必ずレコードの
進行方向に動かす。

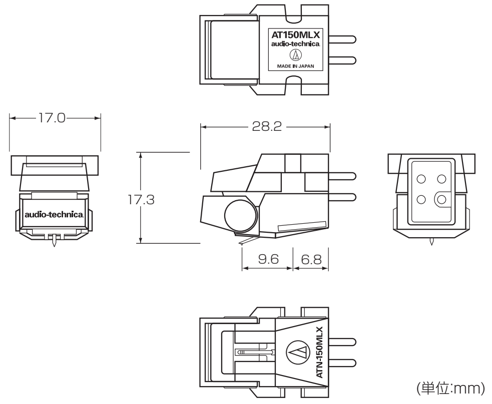
⑧交換針は純正品をご使用ください。

AT150MLXの交換針は右記のとおりです。
必ずオーディオテクニカの純正品をご使用ください。

交換針	**ATN-150MLX**（ノブカラー ブラック）

テクニカルデータ

型式：VM型
再生周波数範囲：10～23,000Hz
出力電圧：4mV（1kHz、5cm/sec.）
チャンネルセパレーション：30dB（1kHz）
出力バランス：0.8dB（1kHz）
針圧：0.75～1.75g（1.25g標準）
コイルインピーダンス：2.1kΩ（1kHz）
コイルインダクタンス：360mH（1kHz）
コイル直流抵抗：610Ω
負荷抵抗：47kΩ
負荷容量：100～200pF
スタチックコンプライアンス：40×10^{-6}cm/dyne
ダイナミックコンプライアンス：10×10^{-6}cm/dyne（100Hz）
針先形状：マイクロリニア（ML）
垂直トラッキング角：23°
外形寸法：H28.2×W17.0×L17.3mm
重量：8.3g
●付属品：取り付けビス 5mm×2、8mm×2
　ワッシャー×2、ナット×2、非磁性体ドライバー×1、ブラシ×1
　PCOCCリード線セット×1
（改良のため予告なく変更することがあります。）
※このマニュアルの著作権は（株）オーディオテクニカにあります。



アフターサービスについて
本製品をご家庭用として、取扱説明や接続・注意書きに従ったご使用において故障した場合、保証書記載の期間・規定により無料修理をさせていただきます。修理ができない製品の場合は、交換させていただきます。お買い上げの際の領収書またはレシートなどは、保証開始日の確認のために保証書と共に大切に保管し、修理などの際は提示をお願いします。

お問い合わせ先（電話受付／平日9：00～17：30）
製品の仕様・使いかたや修理・部品のご相談は、お買い上げのお店または当社窓口およびホームページのサポートまでお願いします。
●お客様相談窓口（製品の仕様・使いかた）　0120-773-417
（携帯電話・PHSなどのご利用は　03-6746-0211）
FAX：042-739-9120　Eメール：support@audio-technica.co.jp
●サービスセンター（修理・部品）　0120-887-416
（携帯電話・PHSなどのご利用は　03-6746-0212）
FAX：042-739-9120　Eメール：servicecenter@audio-technica.co.jp
●ホームページ（サポート）　www.audio-technica.co.jp/atj/support/

株式会社オーディオテクニカ
〒194-8666　東京都町田市西成瀬2-46-1　http://www.audio-technica.co.jp
112400180E